

LANCHAS DE CUERO EN LAJA ALTA

Miguel Francisco Martín Goerg miguel.martin@uca.es, Miguel Ángel Páez
fotografia@mapdigital.es, Carolina Martín Arrázola carolina.martin@uca.es

PALABRAS CLAVES: Canoas, mesolítico, mareas, neolítico

LA NAVEGACIÓN PREHISTÓRICA EN EL ATLÁNTICO

LAS CANOAS MONÓXILAS

Disponemos de abundantes testimonios arqueológicos que confirman que las canoas monóxilas fueron utilizadas para practicar la pesca en los lagos y ríos de toda Europa, desde el mesolítico hasta bien entrada la Edad Media. Los numerosos hallazgos en turberas ponen de manifiesto las diversas técnicas utilizadas en su construcción y su evolución a lo largo del tiempo. Junto a ellas aparecen también las muestras de los instrumentos utilizados para la pesca. Anzuelos, redes, nasas y barreras de pesca, que evidencian el empleo de unas tecnologías comunes a todos los pueblos con los que comparten un desarrollo similar.

LAS BARCAS DE CUERO

Durante el paleolítico superior, la cultura magdalenense ya utilizaba la piel de los animales capturados para levantar sus cabañas, al igual que lo hacen los esquimales construir sus tiendas o las yurtas los mongoles. Haciendo uso de los medios a su alcance, los humanos fueron desarrollando una tecnología constructiva eficaz y accesible, con el fin de protegerse de las inclemencias del tiempo. El principio de la *economía de recursos* hace posible que esa técnica haya sido mantenida hasta fechas recientes por las poblaciones con limitados recursos.

La construcción de una choza cubierta de pieles requiere de los mismos materiales y hace precisa de igual tecnología para construir una embarcación. Es lógico pensar que quienes utilizaban recipiente de cuero curtido para contener los líquidos, e impermeabiliza su vivienda con pieles, hicieran flotar sus cestos recubriéndolos con cueros.

LOS TESTIMONIOS HISTORIOGRÁFICOS



1 BARCA DE BACINETE

La tradición señala que también fabricaban con pieles pequeños botes, con una técnica similar a la utilizada para confeccionar las tiendas de cuero. La naturaleza de los materiales empleados no ha permitido contar hasta ahora con otros argumentos que los testimonios historiográficos aportados por **Estrabón**, **Apiano**, **Avieno** y **Julio César**, quienes vienen a confirmar como los pobladores de la Iberia pre-romana utilizaron botes de cuero, semejantes a las que se pueden ver actualmente en algunas regiones del Atlántico Norte: Irlanda, Suecia, Escandinavia y Finlandia y cuyo uso para la pesca continúan utilizando los esquimales canadienses.



2 CANOA, A. DEL CUERVO

Al respecto de la navegación **Estrabón** en su *Geografía*, se hace eco de una noticia, según la cual, “antes de la llegada de Catón, los pobladores de Iberia navegaban en embarcaciones de cuero, pero ahora lo hacen en barcos de madera”, testimonio que confirma de manera explícita la frecuencia de barcos de cuero antes del periodo colonial, con una referencia sobre la evolución acaecida como resultado del impulso comercial resultante de la romanización. Da cuenta igualmente que **Posidonio de Apaméa**, filósofo científico griego, durante su estancia en Gades tuvo conocimiento de la influencia de la luna y su posición orbital, sobre el ritmo diario y los ciclos periódicos de las mareas.

Dice **Apiano** (*Iberia* Cap I): “las montañas de los Pirineos se extienden desde el mar Tirreno hasta el Océano Boreal. En la zona oriental habitan los Celtas, llamados más tarde Gálatas o Galos. Desde aquí al oeste, partiendo del mar Tirreno y dando la vuelta por las columnas de Hércules hasta el océano Boreal, habitan los Íberos y los Celtíberos”. De este modo toda Iberia está rodeada por el mar, excepto del lado de los Pirineos, los más grandes y quizá las más abruptas montañas de Europa. De este periplo sus navegantes solo frecuentan una zona, desde el mar Tirreno hasta las Columnas de Hércules: no atraviesan el Océano occidental y el boreal sino para pasar al territorio de los Bretones, y eso aprovechando el reflujo. Y este trayecto dura media jornada. Por lo demás, ni los romanos ni los pueblos sometidos han navegado en ese Océano. Las dimensiones de Iberia, llamada ahora por algunos Hispania, es casi increíble para un único país”. También da cuenta de que el país está surcado por numerosos ríos navegables, lo que pone de relieve el carácter determinante de la navegación fluvial.

Periphus S.VI a.C. al que hace referencia Avieno, aseguraba que este tipo de barcas se utilizaban en el transporte de Cobre y plomo entre Irlanda y Gran Bretaña.

Cuenta el propio **Avieno** en *Ora Marítima*, refiriéndose al pueblo de los oestrimnios, habitantes del Finisterre atlántico: “Aquí hay un pueblo de gran fuerza, de ánimo levantado, de eficaz habilidad, dominando a todos la pasión por el comercio; con barcas de pieles cosidas surcan valerosamente el turbio mar y el abismo del Océano lleno de monstruos; pues ellos no supieron construir sus naves con madera de pino ni de acebo, ni tampoco con el acebo curvaban sus naves como es costumbre, sino que, cosa digna de admiración, siempre construían las naves con pieles unidas, recorriendo con frecuencia sobre tal cuero el vasto mar. Desde aquí hasta la isla Sagrada (Irlanda)-así fue llamada por los antiguos- hay una distancia de dos días para una embarcación. Aquí entre las ondas se encuentra mucha tierra y la habita extensamente la tribu de los hiernos. Luego se extiende cercana la isla de los albiones (Inglaterra). Y era costumbre entre los tartesios comerciar con los confines de las Oestrimnidas. También los colonos cartagineses y el pueblo que vivía entre las columnas de Hércules frecuentaban estas aguas que, afirma el cartaginés Hamilton, apenas pueden recorrerse en cuatro meses, como el mismo asegura que comprobó navegando”(1).

Julio Cesar describe en *De Bello Civile* l. 54, describe las características de los “barcos avistados en la Bretaña sur, con armazón de madera ligera, entrecruzada de mimbre y recubiertos de piel” y **Luciano de Córdoba**, relata en su obra *La Farsalia*, como las tropas de Cesar cruzan el Júcar sobre barcas de cuero construidas a la manera de los pueblos celtas.

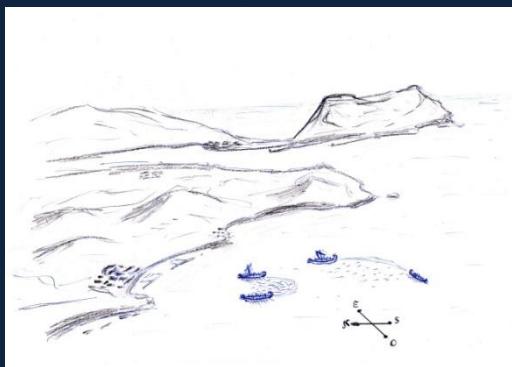
A este respecto debemos señalar como la genética ha venido a confirmar como el substrato étnico de la población europea permaneció inalterado durante el periodo neolítico, con una escasa influencia local debida a las migraciones acaecidas durante ese periodo. No sin razón, Cristian Gudineau, del *Collège de France*, en su estudio sobre la Galia Romana, echa por tierra la mitología nacionalista, cuando mantiene que, “galos son todos los pueblos de Europa, desde los Cárpatos hasta el Atlántico”. Por otro lado la arqueología prospectiva ha venido a confirmar la importancia de los intercambios comerciales y culturales entre los pueblos del continente.



3 MAQUETA. MUSEO N. IRLANDA

La maqueta celta de Broughter en Derry (Irlanda, siglo I a. n. E.), presenta las características típicas de una barca de cuero. Con sus 9 remos, timón y un mástil con verga, emplazado sobre una plataforma plana, la eslora debía alcanzar los 9 m y 3 m la manga. Sus características le permitían tanto la navegación fluvial como la costera. Sin necesidad de recurrir a la tradición nórdica, debemos admitir que la utilización de las pieles para fabricar recipientes, construir abrigo y artilugios flotantes es un hecho que acontece cuando el hombre cazador alcanza una determinada fase de su desarrollo evolutivo. En las culturas de Oriente encontramos este tipo de barcas representadas en algunos exvotos archivados en el museo de Heraklion de Atenas.

ETOGRÁFIA DEL MENSAJE



4 IMÁGEN ETOGRÁFICA

La comunicación gráfica, al igual que sucede con la comunicación verbal, se desarrolla siguiendo una secuencia predeterminada, acorde con la intencionalidad del mensaje que queremos trasladar. Si conocemos el orden seguido durante la representación gráfica podemos inducir el mensaje transmitido por el artista.

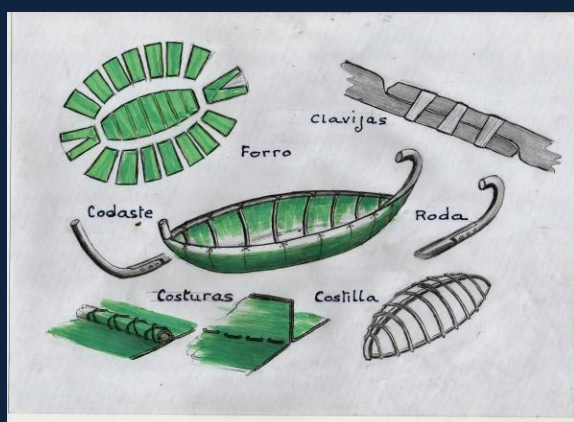
Planteamos un ejemplo: Elegimos como *marco de referencia*, el estrecho de Gibraltar. En primer lugar dibujamos el *objeto o sujeto* de la acción (una

lancha). Luego trazamos los elementos que definen la *naturaleza o tipología* del objeto (una lancha navegando a vela). A continuación se añaden otros objetos *complementarios* (otra nave y una red) cuya forma, disposición y grosor contribuyen a documentar el objetivo de la escena.

Cuando las imágenes se plasman sobre la roca utilizando los dedos o empleando determinado instrumental, pizarrines, tizones y plumas, el tratamiento informático de las imágenes obtenidas mediante la fotografía digital, proporciona información muy útil a la hora de interpretar el propósito del artista. Se hacen visibles, la superposición de trazas, los borrados, y podemos apreciar con detalle, la técnica utilizada en la representación de los objetos, la aproximación estilística entre las figuras, la reiteración de los simbolismos y el cuidado puesto en su trazado, todo lo cual nos permiten intuir el desarrollo del proceso e interpretar su contenido.

ARQUITECTURA CON PIELES

No es difícil construir un bote de cuero cuando se dominan las técnicas precisas para montar un abrigo con pieles y se dispone de los recursos necesarios: Ramas largas y flexibles como las del abedul, sauce, acebuche o higuera y algún tronco elástico y esbelto de chopo o fresno. Es preciso también disponer de pieles peladas y curtidas, tratadas con taninos vegetales, para obtener cueros flexibles y duraderos y grasa animal para prolongar su conservación. De todo esto dispone la cultura neolítica.



El proceso se inicia con el ensamblado de troncos, unidos por la base, con los que dar forma a la sobrequilla. Luego se procede al plegado de sus extremos, tersados mediante un torsor e implantados en el suelo, dando forma al *arco de la carena*. La estructura se complementa con sendos *cinchones laterales*, flexados y amarrados a los extremos del arco, que pasarán a constituir *la borda*. A lo largo de esta armadura, y distanciadas convenientemente, se disponen las varas del costillar, sobre las que luego se colocan y cosen entre sí las pieles, dejando por debajo *la flor de la piel*, de manera que los *fleclos* de las costuras queden al exterior. Una vez concluida esta operación, se levanta la cubierta, se invierte toda la estructura y se forra, utilizando los fleclos de la piel para coser la cubierta de cuero al costillar.

5 TÉCNICA Y MASTERIALES

Con el conocimiento que proporciona la experiencia, la técnica se perfecciona y el hombre irá seleccionando los procedimientos de

curtido, cosido, calafateado y engrasado que harán cada vez más operativo este tipo de embarcaciones.

Los botes de pequeño tamaño, utilizados en la navegación lacustre, se impulsan con simples pagayas. El progresivo desarrollo de la pesca en los estuarios y las ensenadas, se expande a las regiones limítrofes, abriendo el camino al transporte y del comercio marítimo. Con el aumento de las distancias, se prolongan los tiempos de la singladura y se incrementan los riesgos de la navegación. Cuando la velocidad y la maniobrabilidad pasan a ser objetivos de la arquitectura naval, las carenas se alargan con el fin de alojar un mayor número de remos, adoptando líneas cada vez más esbeltas, reduciendo de este modo las resistencias al avance. Las lanchas de mayor tamaño, se dota de amarres portantes o chumaceras, en las que se alojan remos de mayor tamaño, de manera que la eficacia de la ciada se incremente. La incorporación de la pala timonera vendrá a facilitar la virada y la vela proporcionará un impulso adicional cuando el viento resulte favorable.

Con el aumento de tamaño, la arquitectura naval adquiere una mayor complejidad, haciendo necesario contar con bancadas y elementos tensores que rigidifiquen su estructura, un lastre que contribuya a la estabilidad de la nave y refuerzos internos para soportar la carga.

La eficacia del transporte impone la búsqueda de nuevos sistemas de propulsión. Con el viento a favor, mantener una superficie de vela proporciona una eficaz ayuda y permite reducir la tripulación, algo muy útil cuando se trata de incrementar la carga.

Fijar un mástil sobre una estructura de escasa resistencia mecánica no es una tarea fácil. Para ello, en un principio debieron utilizar pendones de pequeño tamaño, amarrados a la sobrequilla y apoyados en un tensor transversal. El paño era de piel y se mantenía tensado con varillas dispuestas en abanico o en persiana, pero su pequeño tamaño le restaba eficacia, por lo que las barcas de cierto porte debieron pronto adoptar estructuras portantes de mayor rigidez, desde las que poder desplegar velas de mayor dimensión.

La solución técnica elemental consiste en utilizar como soporte de la vela, un mástil bípode sujeto a los cinchones de la borda, y apuntalado a proa, presionando contra la sobrequilla. De este modo, la vela pende de la verga y queda sujeta a la borda por las

escotas. El viento, actuando sobre la vela extendida, impulsa a la nave a través de las dos brazas que sujetan la verga y las dos escotas. El puntal a proa, actúa como soporte de la estructura, cada vez que se hace necesario modificar el amarre de las escotas.

Sujetar este tipo de arboladura a la estructura del navío obliga a realizar complejas ligaduras haciendo difícil abatir el mástil. Por esta razón será necesario adoptar algún sistema que permita izar y abatir la vela. En las embarcaciones mayores, la adopción de un motón de brega se hará imprescindible.

La presión hidráulica ejercida sobre el forro pone de relieve, nunca mejor dicho, la estructura portante de este modelo de embarcación. En las costas del Báltico, en la cornisa galaica y en las riberas marítimas del golfo de Cádiz, podemos encontrar grabados y pinturas en los que se hace destacar el relieve del costillar. Cabe señalar que las barcas de cuero no fueron exclusivas del Atlántico, por lo que no será extraño descubrirlas en el cercano Oriente. Por el contrario nunca se ha acreditado la existencia de barcas de papiro en el occidente europeo.

LOS BARCOS DE MADERA

Las necesidades del transporte llevarían más tarde a la adopción de soluciones más complejas, lo que implica la construcción de estructuras con mayor resistencia, capaces de soportar sobre la cala los esfuerzos del mástil. La utilización de las herramientas de bronce en la fabricación de las tablas, permitirá la construcción de cascos de madera, más resistentes y de mayor tamaño, lo que no implica el abandono de técnicas ya conocidas. Durante algún tiempo se continuara usando la fibra vegetal para asegurar la unión entre las tablas del casco. La rigidez de la madera y su respuesta a los esfuerzos de la navegación serán un reto que deberá resolver la carpintería naval, impulsada por las potencias mediterráneas. No obstante la tradición marinera de los pueblos atlánticos ha perdurado a lo largo de milenios y constituye actualmente un acervo cultural que deberíamos conservar y respetar.

LA LAJA ALTA, EL AULA MARÍTIMA DE CADIZ



6 PANORÁMICA de LA LAJA ALTA

EMPLAZAMIENTO

El abrigo de la Laja Alta, en Jimena de la Frontera (Cádiz), se encuentra situado en un territorio, otrora lacustre, muy próximo al estrecho de Gibraltar. Una reciente datación remite el origen de estas pinturas al IV milenio A.N.E.

INVESTIGACIONES

A comienzos de este siglo, animados por el descubrimiento de un petroglifo astral en aguas del Puerto de Santa María (ⁱⁱ), nos propusimos proseguir investigando sobre los conocimientos científico-técnicos alcanzados por los pobladores neolíticos en el territorio gaditano.

Autorizados por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, la Consejería de Medio Ambiente y con la preceptiva autorización del propietario de la finca, realizamos un detenido estudio de las pinturas del abrigo, utilizando para ello las ventajas que ofrecía la moderna fotografía digital. El tratamiento informático de los documentos obtenidos, puso de manifiesto aspectos hasta entonces desconocidos, cuyo avance dimos a conocer en las III Jornadas de Prehistoria y Arqueología del Campo de Gibraltar celebradas en La línea de la Concepción en 2011 y poco más tarde en las XIX Jornadas de Historia y Arqueología de Jimena de la Frontera. Las primeras conclusiones de aquel trabajo aparecieron publicadas en la Web de la Universidad de Cádiz, bajo el título de “Embarcaciones Ibéricas en el Abrigo de Laja Alta”(ⁱⁱⁱ), donde gozan de acceso público.

El presente estudio viene a corregir y completar algunas de las conclusiones volcadas en aquel primer informe, cuyas conclusiones pretende ignorar, quien desprovisto de escrúpulos y con patente de corso, ha conseguido, eso sí, los recursos económicos precisos para proceder a la datación de las pinturas del abrigo

CONSIDERACIONES TECNICAS

Damos comienzo al análisis de las imágenes del escenario marítimo, partiendo de las figuras situadas en el extremo sur del abrigo, designadas como A y B, para entrar en consideraciones con respecto a las nueve embarcaciones ordenadas de arriba abajo y de izquierda a derecha, situadas a lo largo del zócalo central.

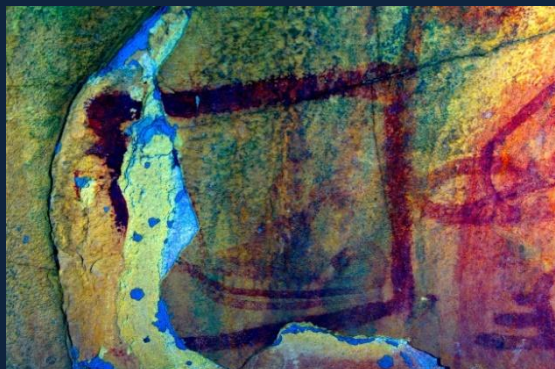
- A. **Recinto y jinete.** La posición de ambas figuras sobre el mismo plano que constituye una grieta natural, permite establecer un vínculo de unión entre el recinto y el jinete. De este modo interpretamos la escena como la de un jinete, de regreso de un recinto.

El caballista, que remonta la pendiente de la grieta, es portador de dos instrumentos. Uno de ellos, largo y rematado con un círculo podría corresponder a un salabardo; el otro, igualmente largo y enhiesto, sería el bichero utilizado en la captura de la pesca en corral. Sobre la cabeza del jinete se aprecian las alas de su sombrero. En coherencia con lo expuesto, el recinto representa un corral de pesca, de los muchos que a partir del neolítico proliferaron en las costas del Atlántico y aún perduran en el Golfo de Cádiz.

- B. **Un segundo recinto.** Más importante que el anterior, no solo por su mayor tamaño, sino también por el grosor e intensidad de un repintado posterior, representaría de manera simbólica a un corral de gran tamaño o una dársena o represa de pesca, donde la concentración del pescado optimiza la captura, utilizando diversas artes de pesca.

La imagen del barco navegando a vela en su interior no resulta coherente con la estancia en un puerto, teniendo en cuenta que la maniobra de atraque debía forzosamente realizarse a remo y con la vela abatida; y mucho menos con la figura de un astillero, tenida cuenta que el recinto no presenta el menor atisbo de acceso.

I. Lancha de cuero en el interior del recinto.



Una embarcación singular, de alta roda, popa empenachada y con un curioso aparejo del que pende su vela, campa en el interior del recinto. También hemos podido apreciar, emplazado en su cubierta, un extraño tinglado que pudiera ser interpretado como instrumentos relacionados con actividades pesqueras.

En el plano de cubierta se distinguen las bancadas o costillas, que han sido trabajadas con minuciosidad, utilizando un fino pincel, confieren al trabajo un indudable rigor técnico. Estas líneas se prolongan sobre el forro, dejando constancia de una estructura visible desde el exterior.

Características semejantes son las que presentan varias de las embarcaciones que aparecen representadas en el abrigo.

II. Barco comercial.



8 Barco II

Está dotado de un *mástil* con *motón* y *jarcia muerta*: Dos *estayes* de proa y *obenques* al costado y a popa. Se representa visto de perfil; carece de remos y debe tener abatida la *verga*, lo que pone en evidencia que se encuentra fondeado. Su popa, redonda y extensa comunica la impresión de que se trata de una embarcación de gran manga, como la de un barco de carga

Diríase que la superficie sobre la que se encuentra fue previamente objeto de un lavado con la finalidad de eliminar un dibujo anterior, del que aún permanecen huellas localizadas entre las líneas de las jarcias. Un último añadido, en forma de gancho, es visible sobre la zona de la popa. Todo sugiere que se trata de un barco sólido y de cierto porte, propulsado a vela y dedicado al comercio.

III. Lancha a remo y vela.



Algo más abajo nos encontramos con una embarcación navegando a remo y con la vela terciada al viento. Identificamos el mástil, unido a proa por un estay, y la verga con la vela cuadra en posición de través, con las escotas trincadas al costado y la driza amarrada al pie del mastelero. No aparece representada la jarcia, lo que resulta lógico dadas las características de la embarcación. Cuenta con siete u ocho remos y una *espadilla*. Carece de cubierta y la proa se adorna con una roda alzada (*prótomo*) que recuerda al de las góndolas venecianas. En la popa luce un *aplustro*, algo exagerado. Navega sobre una línea de agua prefigurada por la grieta que da también soporte a la escena del carro y que confluye al borde del recinto. Bajo la popa se distingue la réplica del protomo, lo que pone en evidencia que la dirección dada inicialmente a la nave había sido modificada, con el fin de procurar el espacio necesario para trazar una red, de cuya existencia no se tenía conocimiento hasta al empleo de la fotografía digital, que debía compartir con la lancha vecina con la que desarrolla una maniobra de cerco.

IV. Lancha en maniobra de cerco.

A tenor del número de remos dispuestos en su costado, este barco es de iguales dimensiones, si bien las restricciones del espacio le hacen ver con menor apariencia. Navega a remo y sin arboladura, como corresponde a una embarcación que acaba de culminar una virada. Está situado justo por debajo de la lancha con la que forma pareja. Distinguimos siete remos y el aplustro sobre el codaste. En su proa no aparece mascarón, del que probablemente se vio privada como consecuencia del desprendimiento de la roca en la zona contigua.

Al margen del tamaño en el que se encuentran representadas, la semejanza entre las naves III y IV es evidente, sin más que considerar el número de remos que exhiben, la identidad de forma y proporciones, y la dinámica de la escena. En ambos casos sus dimensiones pueden ser estimadas, partiendo de criterios ergonómicos, como de unos 8 metros de eslora.

La utilización de la macrografía digital nos ha permitido discernir el complejo entramado que enlaza las rodas de ambas *jabegas*. El grueso de las líneas del trazado apenas alcanza el espesor de 1mm. La trama representa los embolsamientos propios de una red de

pesca cuando es arrastrada por una pareja. La perspectiva de la composición y su esmerada ejecución, ponen en evidencia la intencionalidad del autor, que no parece ser otra que la de describir una maniobra de cerco.

La Maniobra: *La embarcación III navega a bolina, utilizando todos los medios de propulsión a su alcance con el fin de mantener la máxima velocidad. Su pareja IV prescinde de todo aparejo para completar sin estorbo una virada rápida.* Esta interpretación dio pie a un primer comunicado ^(iv) en el que dimos cuenta del hallazgo.

El conjunto presenta a una chalupa (III) que, navegando a vela a favor del viento y tras tender la red, procede a iniciar la operación de arrastre auxiliándose con los remos. Por su parte la lancha (IV) que ha tendido de la red navegando a barlovento y utilizando tan solo los remos para cortar el paso al cardumen y realizar más tarde la maniobra de virada, para cerrar el cerco y contribuir al arrastre, debe prescindir de la inútil vela y de la arboladura que dificulta la maniobra de virada. Una técnica semejante era empleada por las traineras que faenaron en el Cantábrico hasta el siglo XIX, y que utilizaban el denominado cerco de *jareta* cuyo origen se encuentra en el Mediterráneo.

V. Lancha de cuero navegando a vela.

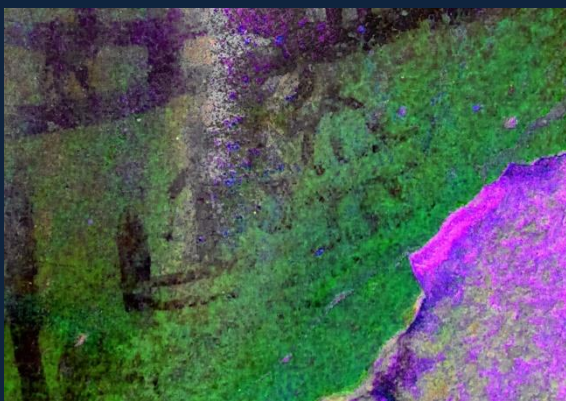


9 Lancha V

Su arboladura, con apariencia de trípode, viene rematada por un motón de brega. Las bulárcamas o cuadernas que constituyen la armadura del casco también son visibles desde el exterior. El desprendimiento de la roca ha hecho desaparecer el extremo de la roda, pero al igual que la barca I mantiene una proa alzada y un destacado *aplustro*. Navega también a la izquierda y todo en ella hace pensar que ambas comparten un mismo tipo de estructura.

Bajo su casco aparecen algunas otras pinturas de variado trazo, complejo diseño e interpretación controvertida.

VI. Bote a vela.



10 Bote a vela VI

Tal y como proponían de Corzo y Giles ^(v), atribuyendo a un niño el trazado de “*un pequeño barco muy lineal*”, este bote parece la obra de un joven diletante. El casco, con la forma de una canoa y la apariencia de un antropomorfo, se complementa con el añadido de una vela y el dificultoso trazado del soporte cuya factura denota la torpeza del aprendiz.

La presencia de mujeres o jóvenes no resulta infrecuente en el arte parietal, donde el tamaño de la huella revela su identidad, y el trazado su destreza.

La estructura del casco, semejante al de una canoa, cuya vela permanece plegada en la verga, suspendida de un mástil de tres pies, ratifica de manera inocente, la apariencia del bote.

VII. Lancha de cuero a vela.



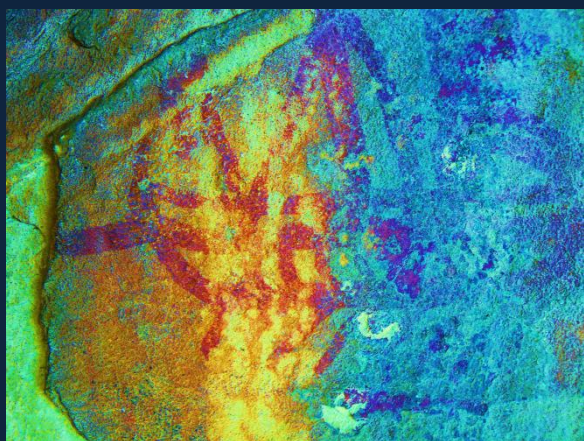
11 Lancha VII, dotada con artes de pesca

Tras el filtrado digital para eliminar la pátina que parcialmente la recubre, podemos apreciar numerosos detalles de una arquitectura singular, compartida por varias de las barcas representadas en el abrigo. Pese a que un desprendimiento de la roca nos priva de contemplar el remate de popa, la roda, el casco surcado por cinchos y las bancadas en el plano de cubierta son elementos que comparte con las demás barcas. Igualmente

dispone de un mástil apuntalado, del que pende una vela, en cuyo diseño el autor ha reproducido, *de manera mecánica pero equivocada**, la misma disposición utilizada en las otras barcas, ya que esta navega a la derecha, en tanto que las demás lo hacen hacia la izquierda. Además, apreciamos en su entorno, la representación de numerosas bolsas flotantes, dibujadas con trazo grueso, que representan las nasas de pesca arrastradas por la nave.

*Observación: Precisamente fue la necesidad de espacio para completar la representación de estas nasas, las que obligaron al artista a cambiar el rumbo a derechas que habitualmente daba a sus imágenes, olvidando que al hacerlo, debía igualmente modificar la comba de la vela, de acuerdo con la nueva dirección del viento.

VIII. Lancha de cuero con artes de pesca.



12 Lancha VIII, con artes de pesca

También aquí podemos constatar las características que aparecen destacadas en las demás barcas. Proa alzada, popa con aplustro, mástil bípode, apuntalado a proa y un forro que deja traslucir el costillar de una embarcación. En las inmediaciones de la proa aparece dispuesto otro tingladillo cuya función no parece evidente. Sobre la misma proa podemos ver una traza añadida con posterioridad y en la popa y bajo el aplustro se yergue la imagen de un instrumento, que a manera de pendón, aparece en diversos puntos del escenario náutico. En el borde inferior y partiendo de la línea de agua, encontramos una trama con un remate terminal. Teniendo en cuenta que parece encontrarse al paio, la trama adquiere el aspecto de una gran red extendida al costado del barco y cuya recogida pudiera precisar de un complejo sistema de molinetes, quizá un precedente de la pesca de almadraba.

CONCLUSIONES

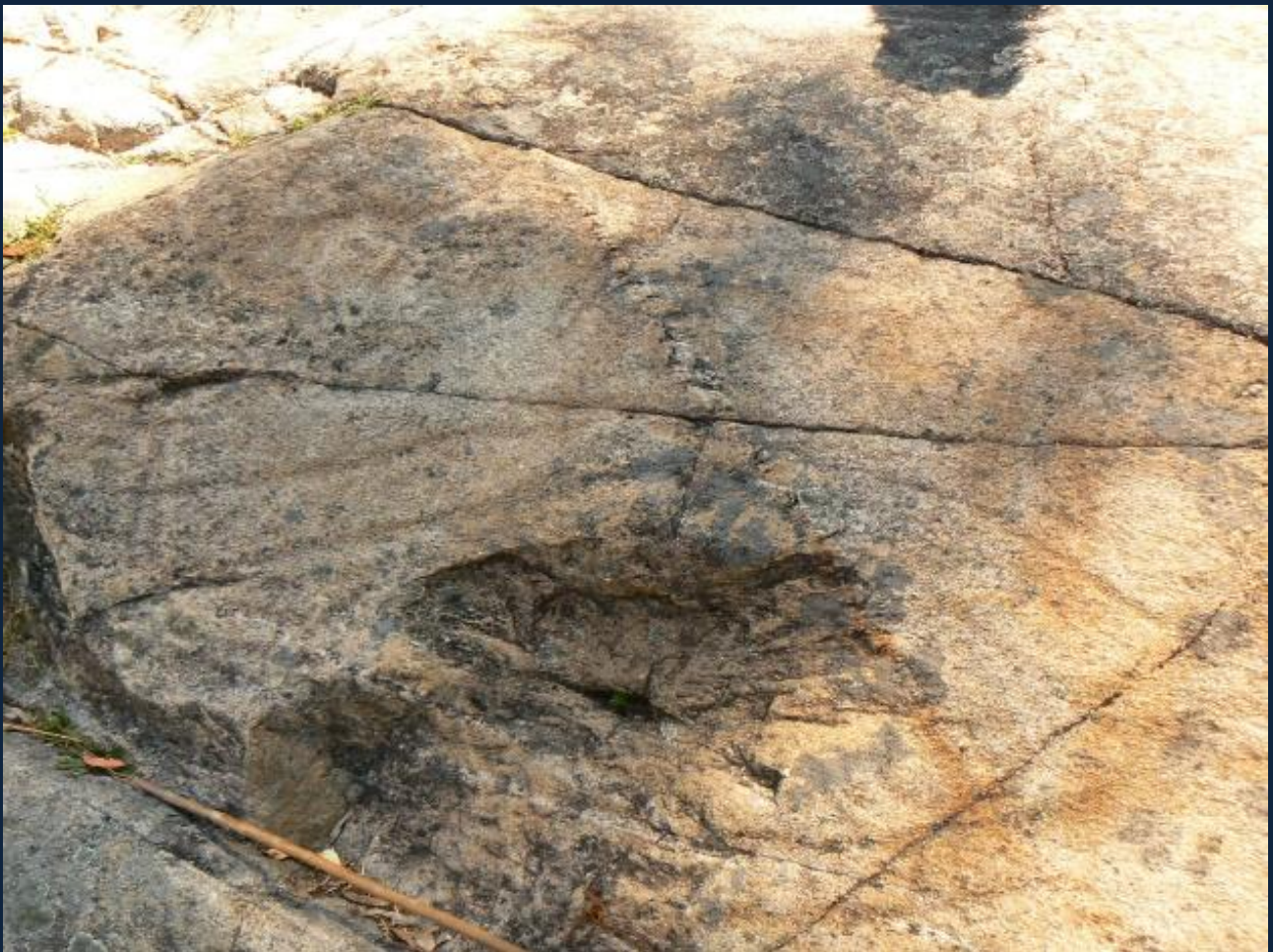
Constamos que los barcos del abrigo de la Laja Alta reproducen, al menos, tres modelos constructivos diferentes. Cuatro de ellos, que por razones de semejanza calificamos como lanchas, presentan en común su casco con varengas aparentes y un trípode como sistema para sustentar la vela, elemento que también aparece en que designamos como bote. De acuerdo con nuestra interpretación, sustentada por la historiografía y avalada por una larga tradición, se trata de embarcaciones con estructura de ramas y recubiertas con cuero. Serían propulsadas a remo y provistas de una vela que iría colgada sobre una estructura bípode, apuntalada a proa.

No cabe descartar que en su natural evolución, las barcas de cuero llegasen a disponer de un mástil único, arriostrado a la borda, firmemente asentado en la cala del barco sobre una plancha, tal y como aparece reflejado en la imagen de la pareja II y III, en la escena de una maniobra de cerco. Como ya pusimos de relieve en anteriores estudios, estas embarcaciones presentan notables semejanzas con a las descubiertas en Mazarrón. Patrice Pomey, prestigioso investigador del Centre Camille Jullian de la Universidad de Aix Marseille, califica a los pecios de Mazarrón como herederos de la **tradición naval ibérica**.



13 - 15 Petroglifos de Bacinete

El modelo II con aspecto de barco dedicado al transporte, aparece igualmente en algunos de los petroglifos que hemos localizado en la zona arqueológica de Bacinete (Los Barrios) y el existente en Oia (Pontevedra). En este último hemos podido constatar las varengas desde el costado y como su proa presenta un prótomo idéntico al podemos ver en Laja II. Se trata por lo tanto de características comunes a las embarcaciones atlánticas o al menos las ibéricas.



14 Gran petroglifo de Oia (Pontevedra) Parcialmente destruido.

Descartada por inconsistente la interpretación del empleo de barcas de papiro por los aborígenes del estrecho, estimamos que en la Laja Alta se encuentra la más notable representación de los barcos de cuero que eran utilizados desde tiempo inmemorial por los naturales de la Península Ibérica y los navegantes de Estrimnis, a los que hacen mención los autores greco-romanos.

Contenido

LA NAVEGACIÓN PREHISTÓRICA EN EL ATLÁNTICO	1
LAS CANOAS MONÓXILAS	1
LAS BARCAS DE CUERO	1
LOS TESTIMONIOS HISTORIOGRÁFICOS	1
ETOGRÁFIA DEL MENSAJE	2
ARQUITECTURA CON PIELES.....	3
LOS BARCOS DE MADERA	4
LA LAJA ALTA, EL AULA MARÍTIMA DE CADIZ.....	4
EMPLAZAMIENTO	5
INVESTIGACIONES	5
CONSIDERACIONES TÉCNICAS	5
CONCLUSIONES	8

ⁱ Ora Marítima. Avieno, Trad. de Rius Serra

ⁱⁱ El Calendario Neolítico del Aculadero. RODIN. UCA

ⁱⁱⁱ Embarcaciones ibéricas en el Abrigo de Laja Alta. RODIN. UCA

^{iv} Consideraciones Técnicas sobre las pinturas rupestres de Laja Alta.

^v Ramón Corzo Sánchez y Francisco Giles Pacheco. Boletín del Museo de Cádiz nº I (1980).